



PTO/SB/21 (08-03)

Approved for use through 08/30/2003. OMB 0651-0031  
U.S. Patent and Trademark Office; U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE

Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it displays a valid OMB control number.

## TRANSMITTAL FORM

(to be used for all correspondence after initial filing)

Total Number of Pages in This Submission

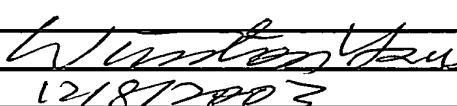
Application Number	10/707,339
Filing Date	09/01/2003
First Named Inventor	Tzu-Chiang Shih
Art Unit	
Examiner Name	
Total Number of Pages in This Submission	3
Attorney Docket Number	PMXP0170USA

### ENCLOSURES (Check all that apply)

<input checked="" type="checkbox"/> Fee Transmittal Form <input type="checkbox"/> Fee Attached <input checked="" type="checkbox"/> Amendment/Reply <input type="checkbox"/> After Final <input type="checkbox"/> Affidavits/declaration(s) <input type="checkbox"/> Extension of Time Request <input type="checkbox"/> Express Abandonment Request <input type="checkbox"/> Information Disclosure Statement <input type="checkbox"/> Certified Copy of Priority Document(s) <input type="checkbox"/> Response to Missing Parts/ Incomplete Application <input type="checkbox"/> Response to Missing Parts under 37 CFR 1.52 or 1.53	<input type="checkbox"/> Drawing(s) <input type="checkbox"/> Licensing-related Papers <input type="checkbox"/> Petition <input type="checkbox"/> Petition to Convert to a Provisional Application <input type="checkbox"/> Power of Attorney, Revocation <input type="checkbox"/> Change of Correspondence Address <input type="checkbox"/> Terminal Disclaimer <input type="checkbox"/> Request for Refund <input type="checkbox"/> CD, Number of CD(s) _____	<input type="checkbox"/> After Allowance communication to Technology Center (TC) <input type="checkbox"/> Appeal Communication to Board of Appeals and Interferences <input type="checkbox"/> Appeal Communication to TC (Appeal Notice, Brief, Reply Brief) <input type="checkbox"/> Proprietary Information <input type="checkbox"/> Status Letter <input type="checkbox"/> Other Enclosure(s) (please Identify below):
Remarks		

### SIGNATURE OF APPLICANT, ATTORNEY, OR AGENT

Firm or Individual name Winston Hsu, Reg. No.: 41,526

Signature 

Date 12/8/2003

### CERTIFICATE OF TRANSMISSION/MAILING

I hereby certify that this correspondence is being facsimile transmitted to the USPTO or deposited with the United States Postal Service with sufficient postage as first class mail in an envelope addressed to: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450 on the date shown below.

Typed or printed name	
Signature	Date

This collection of information is required by 37 CFR 1.5. The information is required to obtain or retain a benefit by the public which is to file (and by the USPTO to process) an application. Confidentiality is governed by 35 U.S.C. 122 and 37 CFR 1.14. This collection is estimated to 12 minutes to complete, including gathering, preparing, and submitting the completed application form to the USPTO. Time will vary depending upon the individual case. Any comments on the amount of time you require to complete this form and/or suggestions for reducing this burden, should be sent to the Chief Information Officer, U.S. Patent and Trademark Office, U.S. Department of Commerce, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450. DO NOT SEND FEES OR COMPLETED FORMS TO THIS ADDRESS. SEND TO: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450.

If you need assistance in completing the form, call 1-800-PTO-9199 and select option 2.



Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it displays a valid OMB control number.

PTO/SB/17 (10-03)

Approved for use through 07/31/2006. OMB 0651-0032  
U.S. Patent and Trademark Office; U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE

# FEE TRANSMITTAL for FY 2004

Effective 10/01/2003. Patent fees are subject to annual revision.

Applicant claims small entity status. See 37 CFR 1.27

**TOTAL AMOUNT OF PAYMENT** **(\$)** 0.00

## Complete if Known

Application Number	10/707,339
Filing Date	09/01/2003
First Named Inventor	Tzu-Chiang Shih
Examiner Name	
Art Unit	
Attorney Docket No.	PMXP0170USA

## METHOD OF PAYMENT (check all that apply)

Check  Credit card  Money Order  Other  None

Deposit Account:

Deposit Account Number  
50-0801

Deposit Account Name  
North America International Patent Office

The Director is authorized to: (check all that apply)

- Charge fee(s) indicated below  Credit any overpayments  
 Charge any additional fee(s) or any underpayment of fee(s)  
 Charge fee(s) indicated below, except for the filing fee to the above-identified deposit account.

## FEE CALCULATION

### 1. BASIC FILING FEE

Large Entity	Small Entity	Fee Description	Fee Paid
Fee Code (\$)	Fee Code (\$)		
1001 770	2001 385	Utility filing fee	
1002 340	2002 170	Design filing fee	
1003 530	2003 265	Plant filing fee	
1004 770	2004 385	Reissue filing fee	
1005 160	2005 80	Provisional filing fee	
<b>SUBTOTAL (1)</b>		<b>(\$)</b> 0.00	

### 2. EXTRA CLAIM FEES FOR UTILITY AND REISSUE

Total Claims	Independent Claims	Multiple Dependent	Extra Claims	Fee from below	Fee Paid
			-20** =	X	=
			- 3** =	X	=

Large Entity	Small Entity	Fee Description
Fee Code (\$)	Fee Code (\$)	
1202 18	2202 9	Claims in excess of 20
1201 86	2201 43	Independent claims in excess of 3
1203 290	2203 145	Multiple dependent claim, if not paid
1204 86	2204 43	** Reissue independent claims over original patent
1205 18	2205 9	** Reissue claims in excess of 20 and over original patent
<b>SUBTOTAL (2)</b>		<b>(\$)</b> 0.00

\*\*or number previously paid, if greater; For Reissues, see above

### 3. ADDITIONAL FEES

Large Entity Small Entity

Fee Code (\$)	Fee Code (\$)	Fee Description	Fee Paid
1051 130	2051 65	Surcharge - late filing fee or oath	
1052 50	2052 25	Surcharge - late provisional filing fee or cover sheet	
1053 130	1053 130	Non-English specification	
1812 2,520	1812 2,520	For filing a request for ex parte reexamination	
1804 920*	1804 920*	Requesting publication of SIR prior to Examiner action	
1805 1,840*	1805 1,840*	Requesting publication of SIR after Examiner action	
1251 110	2251 55	Extension for reply within first month	
1252 420	2252 210	Extension for reply within second month	
1253 950	2253 475	Extension for reply within third month	
1254 1,480	2254 740	Extension for reply within fourth month	
1255 2,010	2255 1,005	Extension for reply within fifth month	
1401 330	2401 165	Notice of Appeal	
1402 330	2402 165	Filing a brief in support of an appeal	
1403 290	2403 145	Request for oral hearing	
1451 1,510	1451 1,510	Petition to institute a public use proceeding	
1452 110	2452 55	Petition to revive - unavoidable	
1453 1,330	2453 665	Petition to revive - unintentional	
1501 1,330	2501 665	Utility issue fee (or reissue)	
1502 480	2502 240	Design issue fee	
1503 640	2503 320	Plant issue fee	
1460 130	1460 130	Petitions to the Commissioner	
1807 50	1807 50	Processing fee under 37 CFR 1.17(q)	
1806 180	1806 180	Submission of Information Disclosure Stmt	
8021 40	8021 40	Recording each patent assignment per property (times number of properties)	
1809 770	2809 385	Filing a submission after final rejection (37 CFR 1.129(a))	
1810 770	2810 385	For each additional invention to be examined (37 CFR 1.129(b))	
1801 770	2801 385	Request for Continued Examination (RCE)	
1802 900	1802 900	Request for expedited examination of a design application	
Other fee (specify) _____			

\*Reduced by Basic Filing Fee Paid

**SUBTOTAL (3)** **(\$)** 0.00

(Complete if applicable)

## SUBMITTED BY

Name (Print/Type)	Winston Hsu	Registration No. (Attorney/Agent)	41,526	Telephone	886289237350
Signature				Date	12/18/2003

**WARNING: Information on this form may become public. Credit card information should not be included on this form. Provide credit card information and authorization on PTO-2038.**

This collection of information is required by 37 CFR 1.17 and 1.27. The information is required to obtain or retain a benefit by the public which is to file (and by the USPTO to process) an application. Confidentiality is governed by 35 U.S.C. 122 and 37 CFR 1.14. This collection is estimated to take 12 minutes to complete, including gathering, preparing, and submitting the completed application form to the USPTO. Time will vary depending upon the individual case. Any comments on the amount of time you require to complete this form and/or suggestions for reducing this burden, should be sent to the Chief Information Officer, U.S. Patent and Trademark Office, U.S. Department of Commerce, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450. DO NOT SEND FEES OR COMPLETED FORMS TO THIS ADDRESS. SEND TO: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450.

If you need assistance in completing the form, call 1-800-PTO-9199 and select option 2.



PTO/SB/02B (11-00)

Approved for use through 10/31/2002. OMB 0651-0032

U.S. Patent and Trademark Office; U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE

Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it contains a valid OMB control number.

## **DECLARATION -- Supplemental Priority Data Sheet**

#### **Additional foreign applications:**

**Burden Hour Statement:** This form is estimated to take 21 minutes to complete. Time will vary depending upon the needs of the individual case. Any comments on the amount of time you are required to complete this form should be sent to the Chief Information Officer, U.S. Patent and Trademark Office, Washington, DC 20231. DO NOT SEND FEES OR COMPLETED FORMS TO THIS ADDRESS. SEND TO: Assistant Commissioner for Patents, Washington, DC 20231.



# 中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE  
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS  
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，  
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this  
office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申請日：西元 2003 年 09 月 01 日  
Application Date

申請案號：092124132  
Application No.

申請人：致伸科技股份有限公司  
Applicant(s)

局長  
Director General

蔡練生

發文日期：西元 2003 年 10 月 9 日  
Issue Date

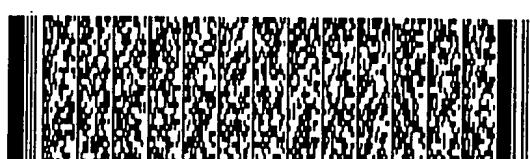
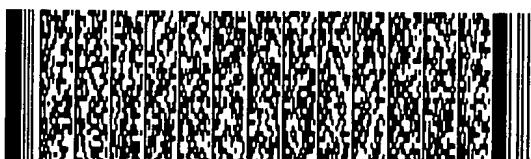
發文字號：09221018400  
Serial No.

申請日期：	IPC分類
申請案號：	

(以上各欄由本局填註)

## 發明專利說明書

一、 發明名稱	中文	即時判斷光學滑鼠工作平面適用性之方法及相關裝置
	英文	Method and apparatus for real-time determining compatibility of an optical mouse with respect to a working surface
二、 發明人 (共3人)	姓名 (中文)	1. 史自強
	姓名 (英文)	1. Shih, Tzu-Chiang
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (中 文)	1. 台北縣汐止市民權街二段八十一巷二十號三樓
	住居所 (英 文)	1. 3F, Lane 81, Sec. 2, Ming-Chuan St., His-Chih City, Taipei Hsien, Taiwan, R. O. C.
三、 申請人 (共1人)	名稱或 姓名 (中文)	1. 致伸科技股份有限公司
	名稱或 姓名 (英文)	1. PRIMAX ELECTRONICS LTD.
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 ROC
	住居所 (營業所) (中 文)	1. 臺北市內湖區瑞光路六六九號 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住居所 (營業所) (英 文)	1. No. 669, Ruey-Kuang Rd., Neihu, Taipei City, Taiwan, R.O.C.
代表人 (中文)	1. 梁立省	
代表人 (英文)	1. Liang, Li-Sheng	

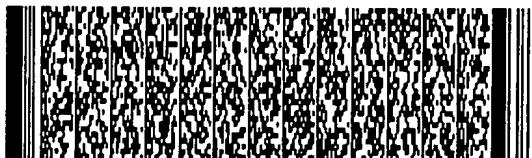


申請日期：	IPC分類
申請案號：	

(以上各欄由本局填註)

## 發明專利說明書

一、 發明名稱	中文	
	英文	
二、 發明人 (共3人)	姓名 (中文)	2. 張正旻 3. 賴錦龍
	姓名 (英文)	2. Chang, Chen-Ming 3. Lai, Chin-Lung
	國籍 (中英文)	2. 中華民國 TW 3. 中華民國 TW
	住居所 (中 文)	2. 台北市天母東路五十巷十弄二號四樓 3. 台北縣中和市景德街三十五號五樓
住居所 (英 文)	2. 4F, No. 2, Alley, 10, Lane 50, Tien-Mu Tong Rd., Taipei City, Taiwan, R.O.C. 3. 5F, No. 35, Chin-Te St., Chung-Ho City, Taipei Hsien, Taiwan,	
三、 申請人 (共1人)	名稱或 姓名 (中文)	R. O. C.
	名稱或 姓名 (英文)	
	國籍 (中英文)	
	住居所 (營業所) (中 文)	
	住居所 (營業所) (英 文)	
	代表人 (中文)	
	代表人 (英文)	



四、中文發明摘要 (發明名稱：即時判斷光學滑鼠工作平面適用性之方法及相關裝置)

一種判斷一工作平面相對於一光學滑鼠之適用性的方法，其中該光學滑鼠包含有一光學感測裝置，該方法包含有使用該光學感測裝置，感測該光學滑鼠所在之工作平面的光學特性；並使用一判斷電路，依據該光學感測裝置所感測到之光學特性，判斷該工作平面相對於該光學滑鼠之適用性；以及使用該判斷電路，依據判斷該工作平面相對於該光學滑鼠之適用性的結果產生一判斷訊號。

五、(一)、本案代表圖為：第四圖

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明

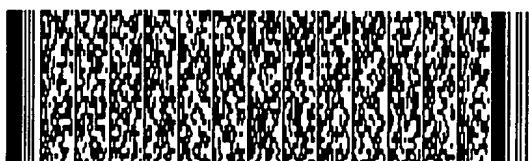
100 步驟 100

102 步驟 102

104 步驟 104

六、英文發明摘要 (發明名稱：Method and apparatus for real-time determining compatibility of an optical mouse with respect to a working surface)

A method for determining compatibility of an optical mouse with respect to a working surface, wherein the optical mouse contains an optical sensing device. The method contains utilizing the optical sensing device for sensing characteristics of the working surface used by the optical mouse; utilizing a judging circuit for determining whether the working surface is



四、中文發明摘要 (發明名稱：即時判斷光學滑鼠工作平面適用性之方法及相關裝置)

106 步驟 106

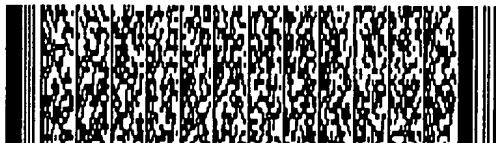
108 步驟 108

110 步驟 110

代表化學式

六、英文發明摘要 (發明名稱：Method and apparatus for real-time determining compatibility of an optical mouse with respect to a working surface)

compatible with the optical mouse according to the sensed optical characteristics; and the judging circuit generates a result signal based on the determining process.



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第二十四條第一項優先權

無

二、主張專利法第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

無

日期：

三、主張本案係符合專利法第二十條第一項第一款但書或第二款但書規定之期間

日期：

四、有關微生物已寄存於國外：

寄存國家：

無

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

有關微生物已寄存於國內(本局所指定之寄存機構)：

寄存機構：

無

寄存日期：

寄存號碼：

熟習該項技術者易於獲得，不須寄存。



## 五、發明說明 (1)

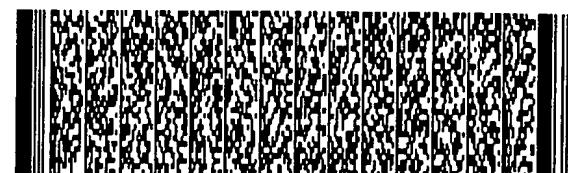
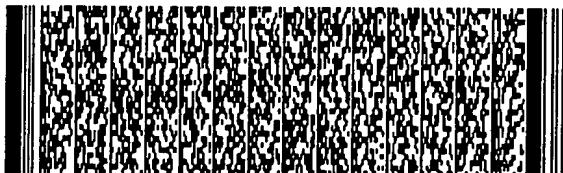
### 發明所屬之技術領域

本發明提供一種判斷工作平面之適用性的方法及相關裝置，尤指一種用於即時判斷一光學滑鼠之工作表面適用性的方法及相關裝置。

### 先前技術

習知技術中光學滑鼠是利用光學反射的原理，計算出其移動的方向與距離，而產生相對的指標信號。光學滑鼠中光學感應的原理在習知技術中已熟知，故以下僅對於其運作方式略作描述。

請參考圖一，圖一為一習知光學滑鼠 10 之底視圖。如圖一所示，光學滑鼠 10 有一平底面 12，其上設有一開口 14。透過開口 14，光學滑鼠 10 利用一發光二極體（未顯示於圖一中）將光線照射到該光學滑鼠所在之工作平面上，並快速掃描及擷取工作平面之影像，並比對所擷取影像前後之間的差異。每當擷取的影像內容有所變動時，透過光學滑鼠 10 內建的電路可計算出光學滑鼠 10 的位移資料，該位移資料轉換成軸向位移訊號並透過一電纜線 16（或是無線傳輸方式）傳送到一電腦（未顯示），而電纜線 16 可以採用許多種標準的轉接頭規格，像是通訊連接埠（COM）、PS/2連接埠、通用串列匯流排



五、發明說明 (2)  
( USB) 等等。

請參考圖二，圖二為習知光學滑鼠 10 內部之組合元件圖 20。如圖二所示，光學滑鼠 10 另包含有一光學模組 30 設於平底面 12 之開口 14 的上側，一電路板 40 設於光學模組 30 之上，一光學辨識單元 42 設於電路板 40 的上方，一發光二極體 44 設於電路板 40 的上方，以及一光罩 46 亦設於電路板 40 的上方。光學辨識單元 42 係用來擷取光學滑鼠 10 所滑過之工作平面的影像，以分析及判斷光學滑鼠 10 的位移，發光二極體 44 係用來作為光學辨識單元 42 的光源，而光罩 46 則是用來避免發光二極體 44 所發出的光線直接射入光學辨識單元 42 上。光學模組 30 包含有一鏡片 32、一第一反射面 34、以及一第二反射面 36。電路板 40 包含有有一孔洞 48，位於鏡片 32 的上方，而光學辨識單元 42 設在電路板 40 孔洞 48 的上方。其中，第一反射面 34 會突出孔洞 48 之外，使得第一反射面 34 會恰好位於發光二極體 44 與光學辨識單元 42 之間。

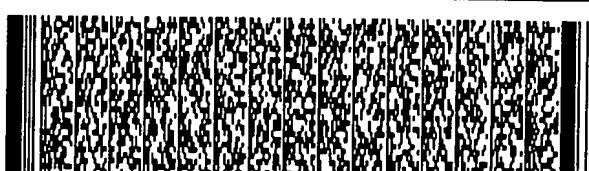
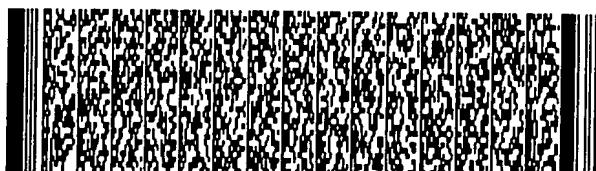
請參考圖二及圖三。圖三為圖二中組合元件圖 20 經適度簡化後的側視圖 22。如圖三所示，發光二極體 44 會產生光線 27，且發光二極體 44 係面對第一反射面 34。此外，由於光罩 46 的形狀係以避免發光二極體 44 所發出的光線 27 直接射入光學辨識單元 42 所設計而成的，故大部份的光線 27 會朝第一反射面 34 射去，並且由第一反射面 34 向

## 五、發明說明 (3)

下反射到第二反射面 36。光線 27經過第二反射面 36的反射後，會穿過平底面 12的開口 14，並照亮光學滑鼠 10所接觸的工作平面 50。工作平面 50會將光線 27的特性並將之反射至鏡片 32，成為反射光線 28。接著，反射光線 28會被鏡片 32收集並聚焦到光學辨識單元 42上，而光學辨識單元 42即依據反射光線 28的變化來判斷光學滑鼠 10移動的方向與距離。

## 發明內容

因此本發明主要提供一種即時偵測光學滑鼠所使用之方法，並作平面，判斷其相對於該光學滑鼠之適用性，並將結果即時向使用者反應。



## 五、發明說明 (4)

## 五、發明說明 (5)

### 實施方式

請參閱圖四。圖四為本發明之即時判斷光學滑鼠工作平面適用性方法的流程圖。該方法之步驟如下：

步驟 100：開始。光學滑鼠會發出一光線至所使用的平面。

步驟 102：使用一光學感測裝置擷取從該工作平面反射回來的光線，並從中感測該工作平面的光學特性。

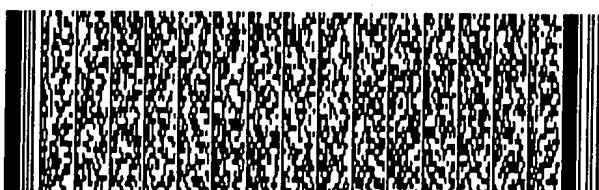
步驟 104：該光學感測裝置依據所感測到之該工作平面的光學特性，產生一感測值。

步驟 106：利用一判斷電路對該感測值進行運算，以判斷該工作平面相對於該光學滑鼠之適用性，並產生一判斷訊號。

步驟 108：利用一顯示裝置根據該判斷訊號執行對應之運作，顯示步驟 106 中判斷之結果。

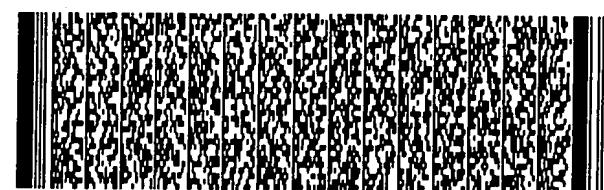
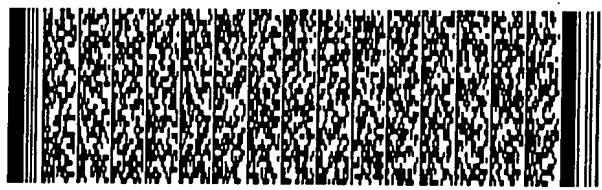
步驟 110：結束。

在步驟 102 中，從該工作平面反射回來的光線，其光學特



## 五、發明說明 (6)

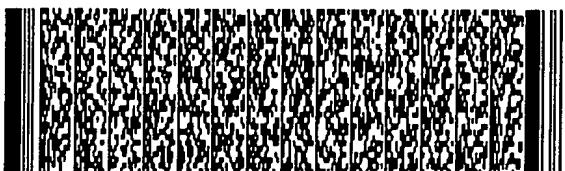
性主要與該工作平面的表面紋路、反射度、以及透明程度等的特性有關。舉例而言，當該工作平面過高時，反射度過高（如玻璃），該工作平面反光強度過高（如合作步驟 104 中所產生的該感測值高低，與該工作平面的光學特性有關。如圖四之流程圖所示，在步驟 106 中使用一判斷電路分析該感測值並產生一判斷訊號。其中該判斷電路係根據該感測值所坐落之範圍，判斷具備並將該種判斷結果感應該工作平面是否適用於該滑鼠，並一般而言，當該工作平面為一高透明度的表面（如玻璃）時，該感測值幾乎是 0，而在某些黑色的表面上，該感測值亦是很小（約  $<10$ ）的值，像這些表面就不適合於該光學滑鼠使用。在步驟 108 中，該顯示裝置係根據步驟 106 中所產生的該判斷訊號，決定所要採取之對應運作，例如發光或顯示文字、圖案等。使用者便可根據該顯示裝置之反應，而得知步驟 106 中之判斷結果，例如該工作平面適合該光學滑鼠使用，或是該工作平面之光學特性並不適合該光學滑鼠使用，繼續使用的話可能會發生光學滑鼠指標定位不



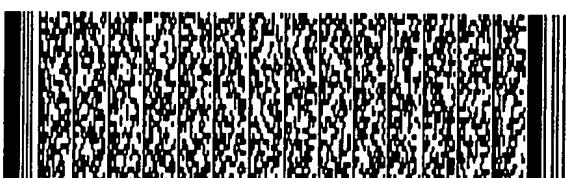
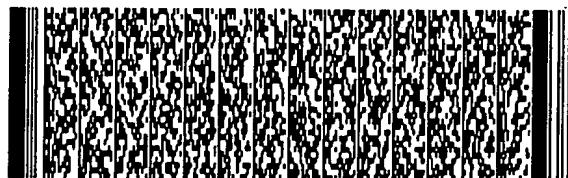
## 五、發明說明 (7)

正常的情况。

示之 62，並置；判 66  
實例所置性電測訊據裝置；判 70。  
實施四測學判以顯示體 60  
滑鼠實光感光一光之用，二光  
滑來一平測以一路施綠色發  
學用有工作感用生電實綠  
光之係 60 用輸器據於判 64，  
滑鼠使用性測並連作。在此與  
本滑滑所特感測，電運極體 68  
為學到連該 66，其應之二光  
圖之中滑之於感 66，對發  
光測電之置進紅色發  
五光光鼠光測其應之二光  
圖為學 60 學值係之二光  
參圖。中其學到連該 66，對發  
參圖。方法測感係出裝置；判 64，  
請意判用根據所其輸示裝置；判 62，  
一斷包含有一顯示訊號，一

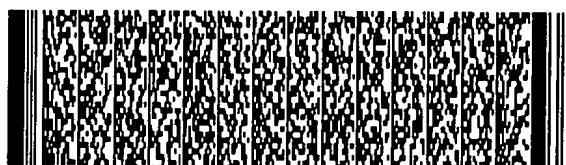


## 五、發明說明 (8)



請參閱圖六。圖六為本發明之判斷系統 90 之實施例的示意圖。判斷系統 90 係用來即時判斷一工作平面之適用性，其包含有一光學滑鼠 72、一電腦主機 78 以及一電連光學感測裝置 74，用以感測光學特性，並根據所感測之值；以及一控制電路 76，用以傳送感測值至電腦主機 78。電腦主機 78 包含有一中央處理單元 80 及一儲存裝置 82，該儲存裝置儲存有一驅動程式 84，用以運算該感測值。

圖六之判斷系統 90 運作情形如下，當一使用者移動光學滑鼠 72 時，設於光學滑鼠 72 上之光學感測裝置 74，會同時檢取該工作平面到之感測值。接著該滑鼠 72 本身之收處理裝置 74 將該感測值之感測值與光學滑鼠 72 之感測值，利用中央處理單元 80 執行儲存於儲存裝置 82 內之驅動程式 84 運算該感測值。由於光學滑鼠不停地傳送感測值至電腦主機 78，中央處理單元 80 會記錄該等感測值並執行驅動程式 84 加



## 五、發明說明 (10)

以運算（例如計算單位時間內該等感測值之方式顯示於工作過程中等）。電腦主機78將運算結果以適當滑鼠72所處之工作經過中顯示器86上，讓使用者得以明白光學滑鼠72使用。由於該等感測值之驅動程式84加面是適合光學滑鼠72使用。由置82內之工作平面之適用性。央處理單元80執行儲存於儲存裝置82內之工作平面之適用性。以運算、分析，故可更精確地判斷工作平面之適用性。

以上所述僅為本發明之較佳實施例，凡本發明申請專利



五、發明說明 (11)

範圍所做之均等變化與修飾，皆應屬本發明專利之涵蓋範圍。



## 圖式簡單說明

### 圖式之簡單說明

圖一為習知光學滑鼠之底視圖。

圖二為圖一中光學滑鼠內部之組合元件圖。

圖三為圖二中光學滑鼠內部元件經適度簡化後之側視圖。

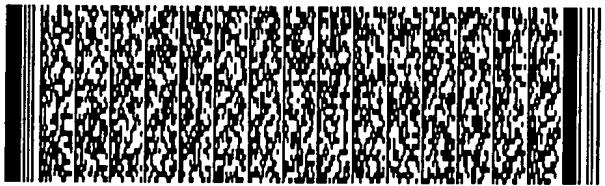
圖四為本發明之即時判斷光學滑鼠工作平面適用性方法的流程圖。

圖五為本發明之光學滑鼠的示意圖。

圖六為本發明之判斷系統的示意圖。

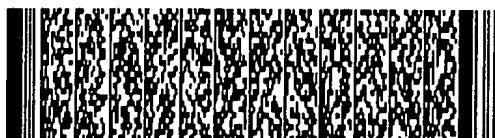
### 圖式之符號說明

10、60、72	光學滑鼠	46	光罩
12	平底面	48	孔洞
14	開口	50	工作平面
16	電纜線	62、74	光學感測裝置
20	光學滑鼠內部之組合元件圖		
64	判斷電路		
22	組合元件圖簡化後的側視圖		
66	顯示裝置		
27	光線	68	紅色發光二極體
28	反射光線	70	綠色發光二極體
30	光學模組	76	控制電路



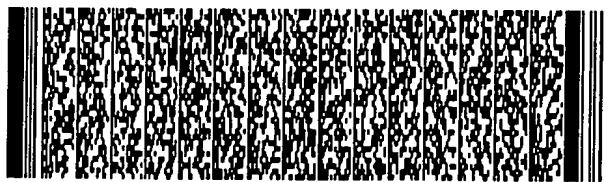
圖式簡單說明

32 鏡片	78 電腦主機
34 第一反射面	80 中央處理單元
36 第二反射面	82 儲存裝置
40 電路板	84 驅動程式
42 光學辨識單元	86 顯示器
44 發光二極體	90 判斷系統



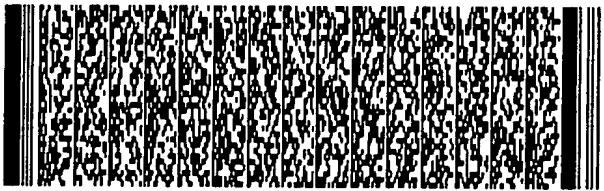
## 六、申請專利範圍

1. 一種判斷一工作平面相對於一光學滑鼠之適用性的方法，該光學滑鼠包含有一光學感測裝置，該方法包含有：
  - (a) 使用該光學感測裝置，感測該工作平面之光學特性；
  - (b) 使用一判斷電路，依據該光學感測裝置所感測到之光學特性，判斷該工作平面相對於該光學滑鼠之適用性；以及
  - (c) 使用該判斷電路，依據步驟 (b)中判斷之結果，產生一判斷訊號。
2. 如申請專利範圍第 1項所述之方法，其另包含有：依據該判斷訊號，於一顯示裝置顯示步驟 (b)中判斷之結果。
3. 如申請專利範圍第 2項所述之方法，其中該顯示裝置係包含有至少一發光二極體。
4. 如申請專利範圍第 2項所述之方法，其中該顯示裝置係為一液晶顯示裝置，該液晶顯示裝置係設置於該光學滑鼠上。
5. 如申請專利範圍第 2項所述之方法，其中該顯示裝置係為一電腦系統之顯示器。



六、申請專利範圍

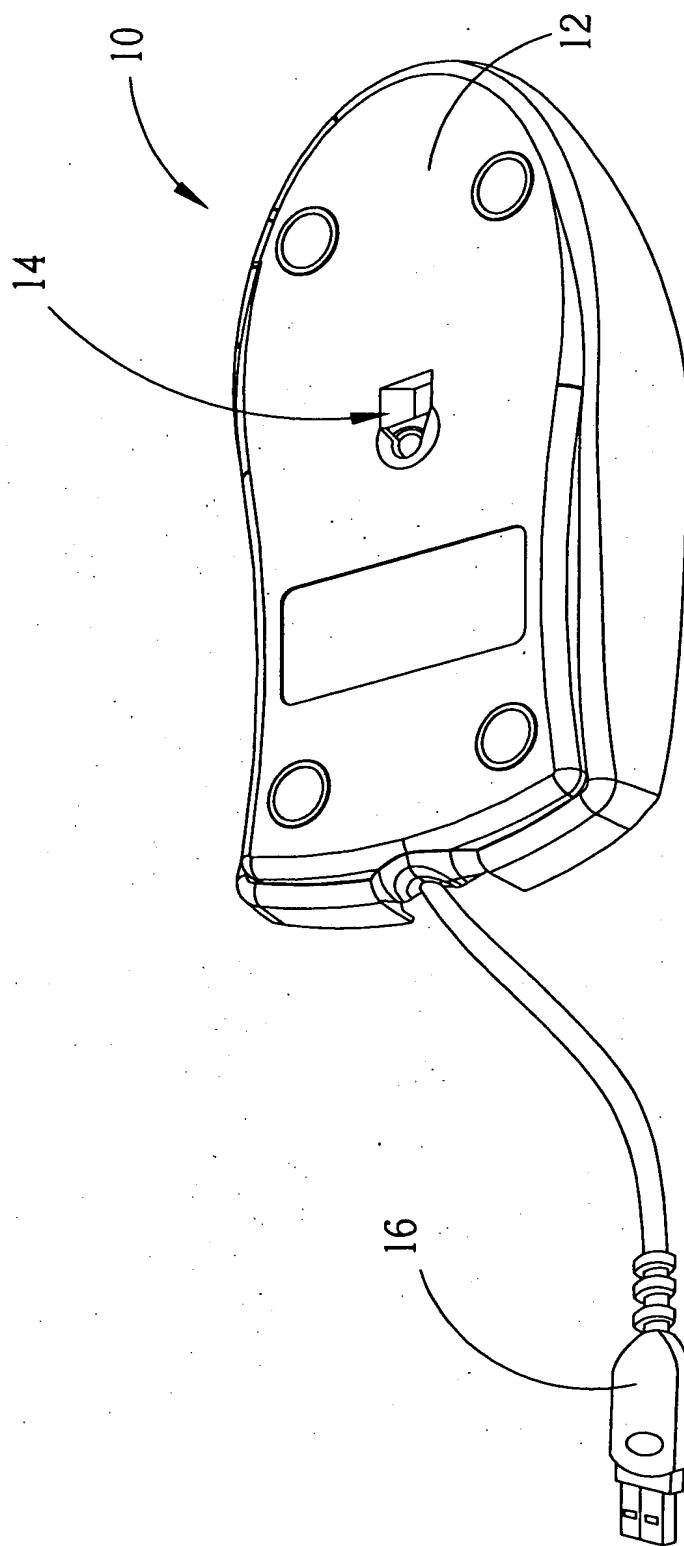
6. 如申請專利範圍第1項所述之方法，其中該判斷電路係為該光學滑鼠之控制電路。
7. 如申請專利範圍第1項所述之方法，其另包含有：使用該光學感測裝置，依據所感測到之該工作平面的光學特性，產生一感測值。
8. 如申請專利範圍第7項所述之方法，其中該判斷電路係為一電腦系統之中央處理單元，於步驟(b)中另包含有：使用該判斷電路對該感測值進行運算，以判斷該工作平面相對於該光學滑鼠之適用性。
9. 一種可光學滑鼠，可用來判斷所使用中之工作平面之適用性，該光學滑鼠包含有：  
一光學感測裝置，用來感測該工作平面之光學特性以產生一感測值；  
一判斷電路，電連於該光學感測裝置，用來依據該感測值產生一判斷訊號；以及  
一顯示裝置，電連於該判斷電路，用來依據該判斷訊號顯示該工作平面相對於該光學滑鼠之適用性。
10. 如申請專利範圍第9項所述之光學滑鼠，其中該判斷電路係為該光學滑鼠之控制電路。

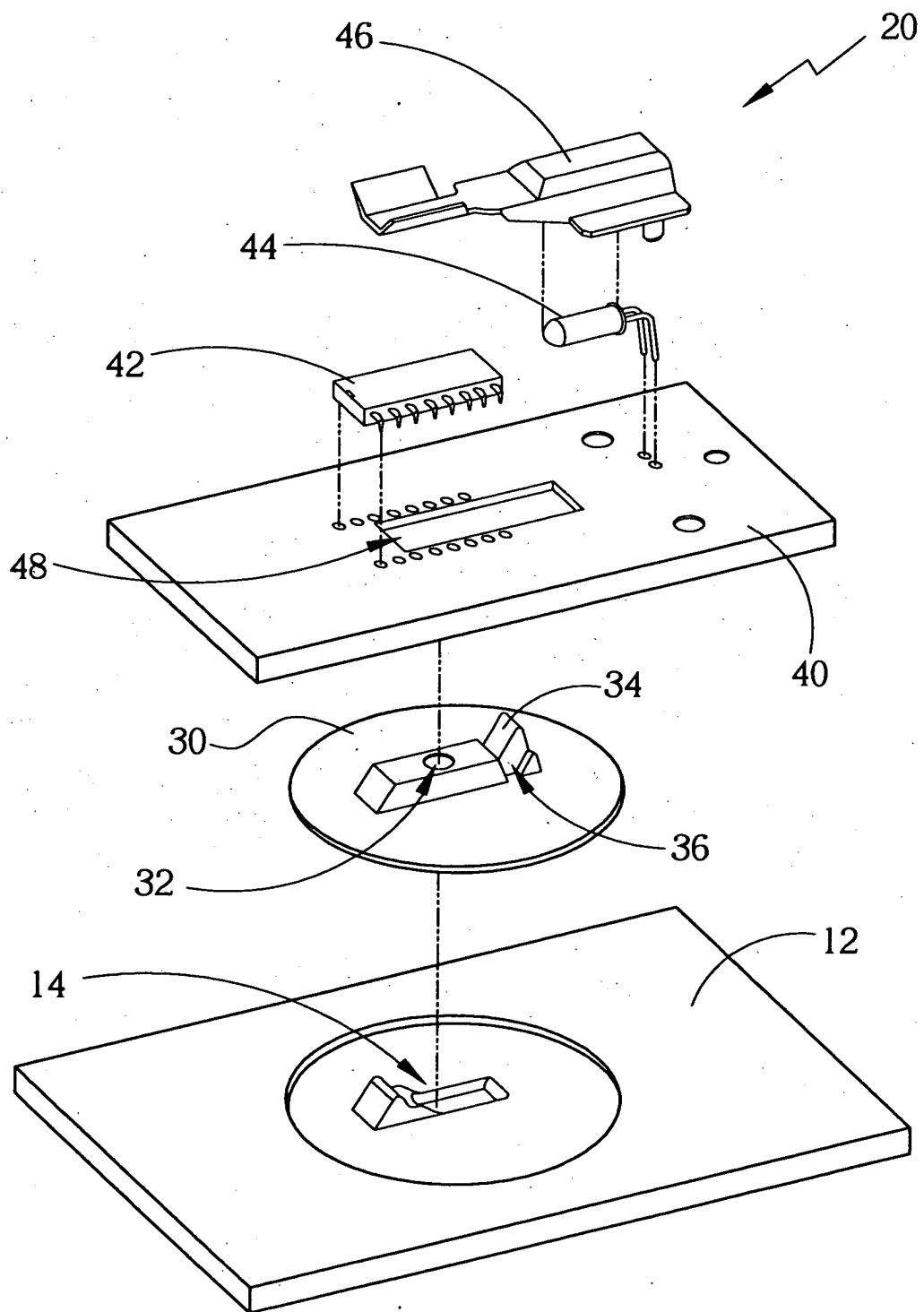


## 六、申請專利範圍

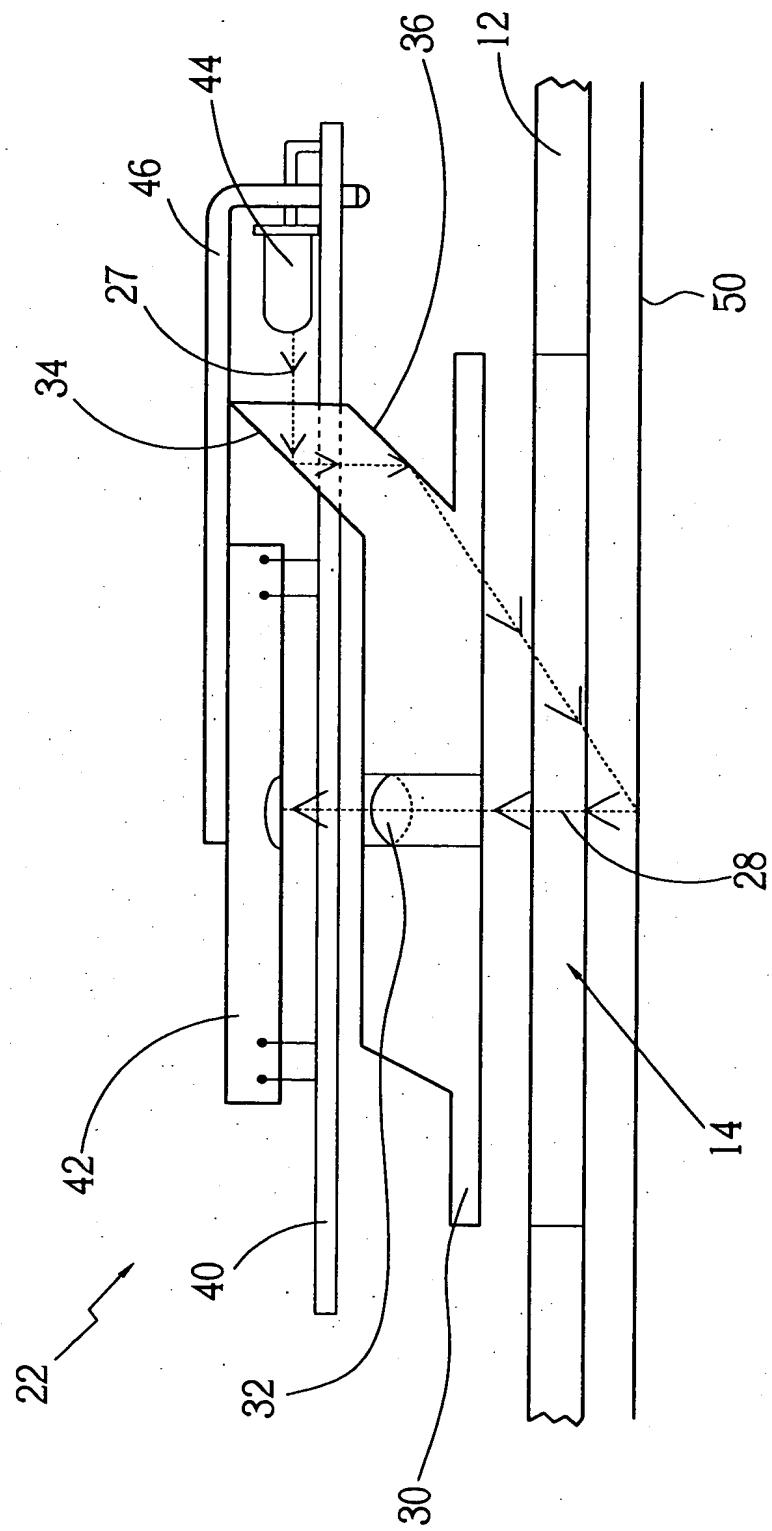
11. 如申請專利範圍第9項所述之光學滑鼠，其中該顯示裝置係包含有至少一個發光二極體，該發光二極體係設置於該光學滑鼠上。
12. 如申請專利範圍第9項所述之光學滑鼠，其中該顯示裝置係為一液晶顯示裝置，該液晶顯示裝置係設置於該光學滑鼠上。



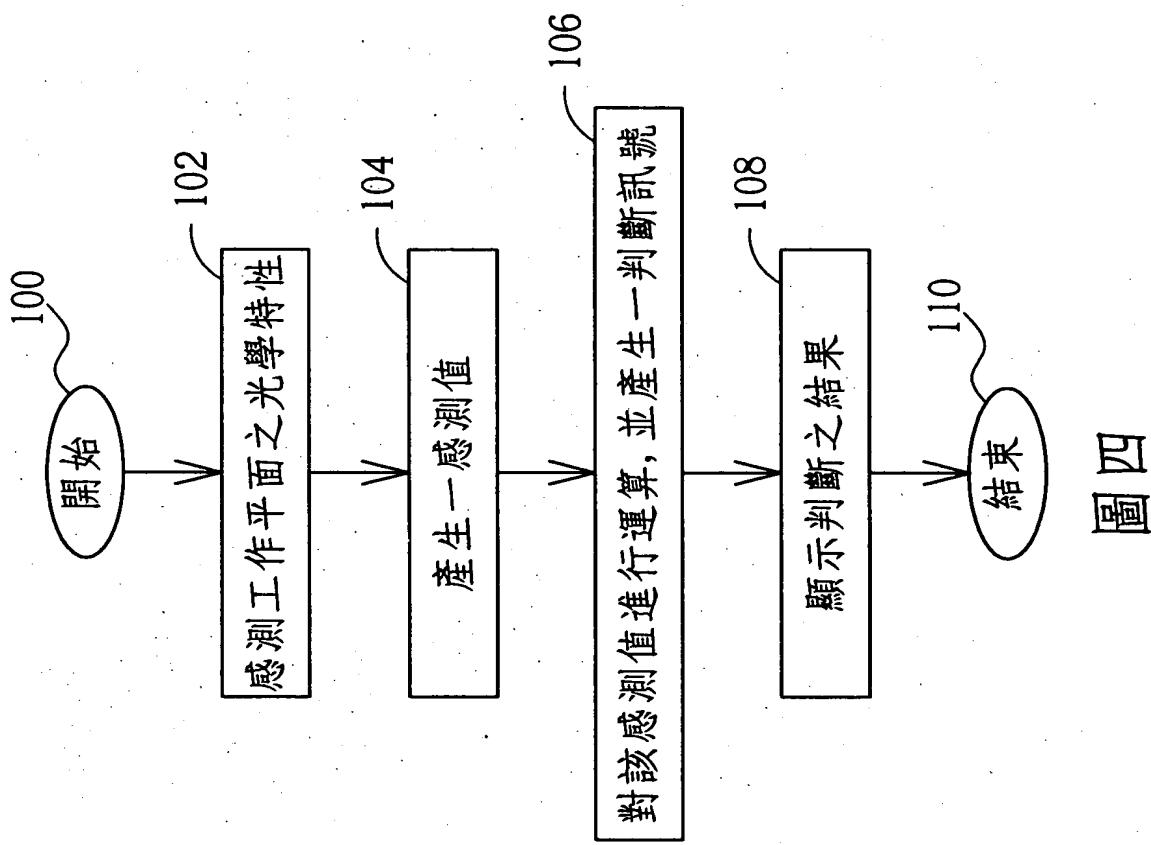




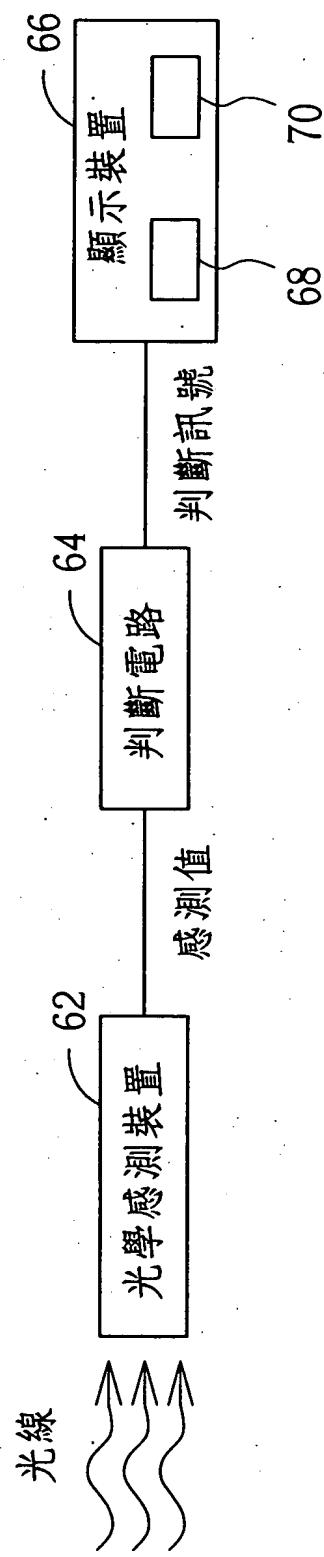
圖二



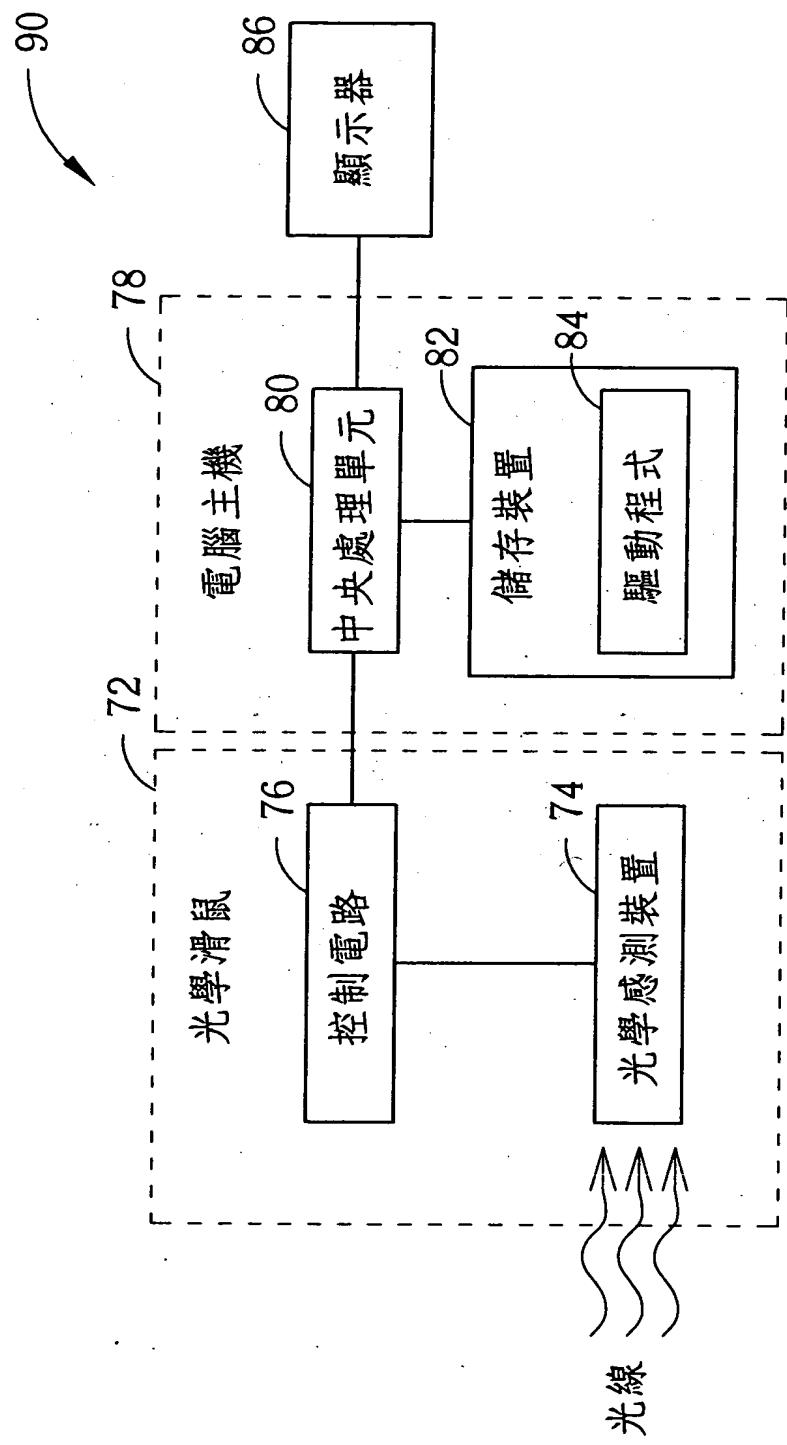
圖三



圖四

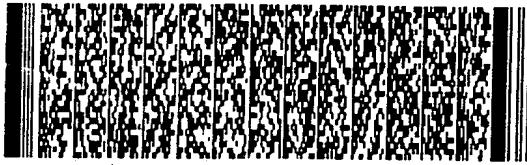


圖五

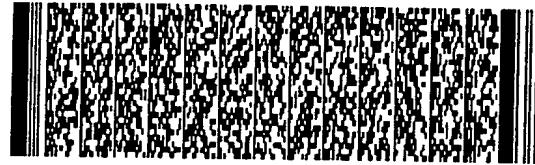


圖六

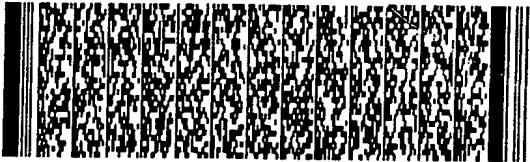
第 1/21 頁



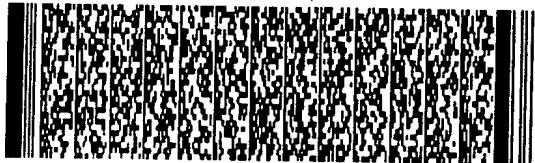
第 1/21 頁



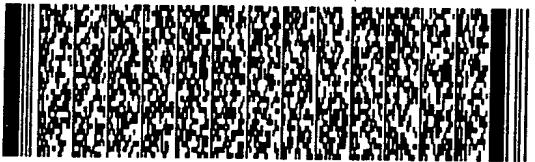
第 2/21 頁



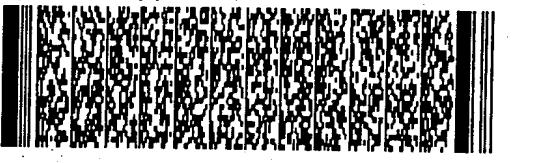
第 3/21 頁



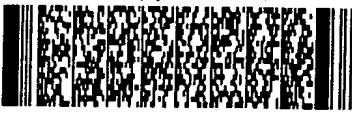
第 3/21 頁



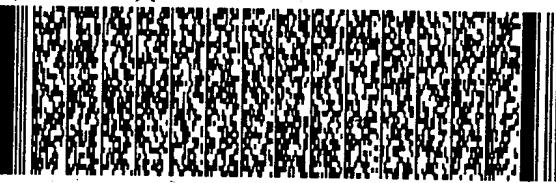
第 4/21 頁



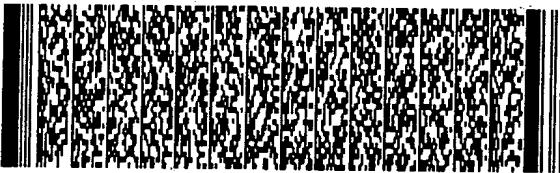
第 5/21 頁



第 6/21 頁



第 6/21 頁



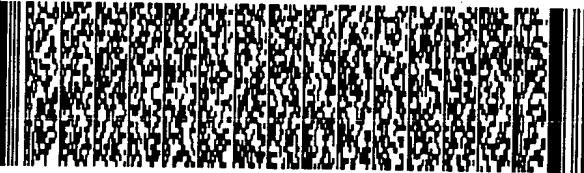
第 7/21 頁



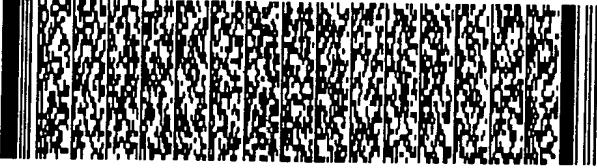
第 7/21 頁



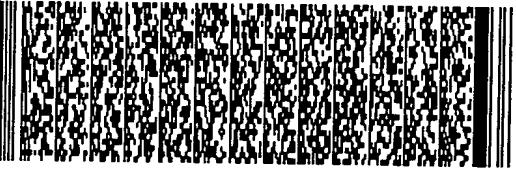
第 8/21 頁



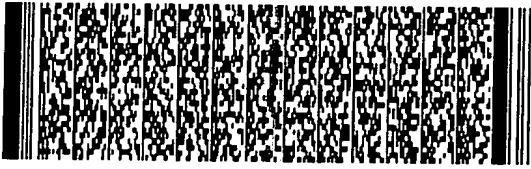
第 8/21 頁



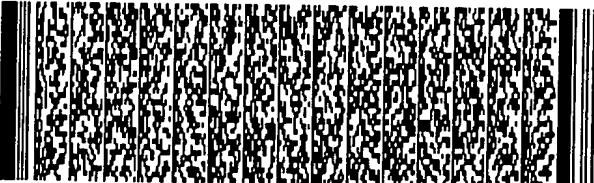
第 9/21 頁



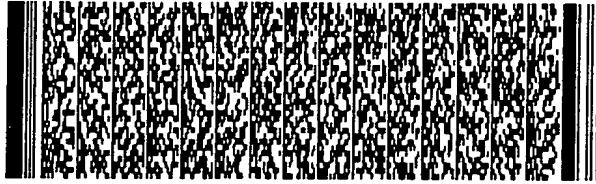
第 9/21 頁



第 10/21 頁



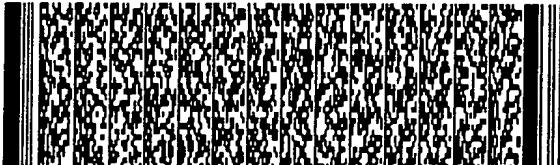
第 11/21 頁



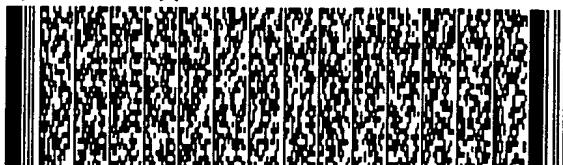
第 11/21 頁



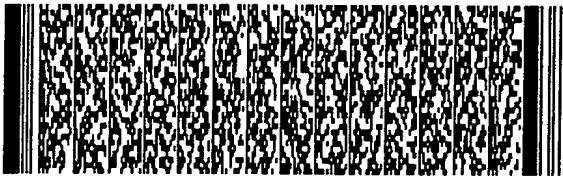
第 12/21 頁



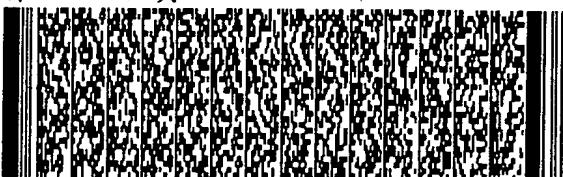
第 12/21 頁



第 13/21 頁



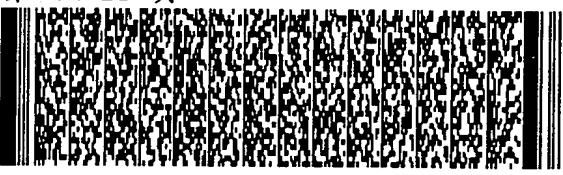
第 13/21 頁



第 14/21 頁



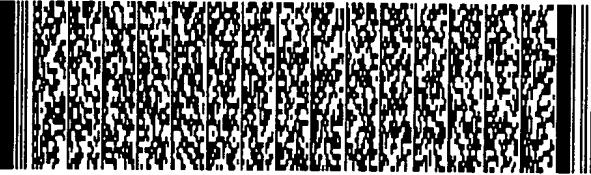
第 14/21 頁



第 15/21 頁



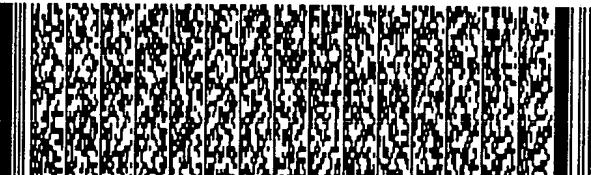
第 15/21 頁



第 16/21 頁



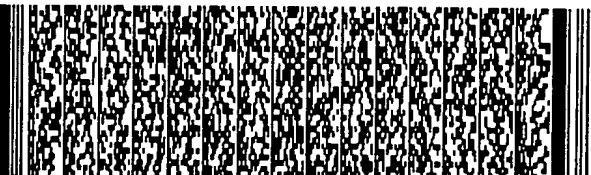
第 17/21 頁



第 18/21 頁



第 19/21 頁



第 20/21 頁



第 21/21 頁

